

Присяжный А.В., аспирант

Научный руководитель: Паршин В.С., проф., д-р техн. наук

## РЕГЛАМЕНТИРОВАНИЕ ПРОДОЛЬНОЙ ВОЛНИСТОСТИ ЛИСТА ПРИ ДРЕССИРОВКЕ

Для обеспечения требуемого качества поверхности тонкой холоднокатаной листовой стали, используемой для изготовления лицевых деталей автомобильных кузовов и корпусов бытовой техники, необходимо регламентировать ее характеристики - шероховатость и волнистость.

В зарубежных стандартах (Германия, Франция, Англия, Испания) продольная волнистость поверхности с малым шагом описана как дефект, который бывает двух типов: "поперечная волна" (с изменением толщины) и "полосы вибрации" (без изменения толщины). На них внешне похож дефект поверхности тонкой холоднокатаной листовой стали, называемый "ребристостью". Его наличие контролеры ОКП определяют визуально, полагаясь на свой опыт. Поэтому актуальным является определение метрологических параметров дефекта "ребристость" и их значений, позволяющих отказаться от субъективной оценки.

К появлению продольной волнистости поверхности холоднокатаной листовой стали могут привести вибрации рабочих валков в вертикальном направлении и в направлении прокатки. Актуальным является проведение экспериментальных исследований амплитуд и частот этих вибраций и разработка математической модели, позволяющей прогнозировать параметры продольной волнистости поверхности проката во время дрессировки.

Цели и задачи работы. Улучшение качества тонкой холоднокатаной листовой стали за счет обеспечения регламентированной продольной волнистости ее поверхности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Определить параметры шероховатости и волнистости поверхности с дефектом "ребристость", разработать методику и аппаратуру для их контроля.
2. Разработать математическую модель, описывающую процесс образования продольной волнистости поверхности листовой стали и позволяющую прогнозировать ее параметры во время дрессировки.
3. Определить причины и оценить степень их влияния на процесс образования продольной волнистости поверхности холоднокатаного листового проката.
4. Предложить мероприятия для обеспечения регламентированной продольной волнистости поверхности холоднокатаной листовой стали и исключения ее необоснованной отсортировки по дефекту "ребристость".